

5. Данчук В. В. Процеси перекисного окислення ліпідів та гормональні і субстратні механізми регуляції антиоксидантної системи в тканинах поросят. Автореф. дис. на здоб. наук. ст. докт. с.-г. наук. – Львів, 2003. – 27 с.
6. Емелина Н. Т., Крилова В. С., Петухова Е. А., Бромлей Н. В. Витамини в кормлении сельскохозяйственных животных и птиц. – М.: Колос, 1970. – 312 с.
7. Куртяк Б. М., Янович В. Г. Жиророзчинні вітаміни у ветеринарній медицині і тваринництві. – Львів: Трада плюс, 2004. – 426 с.
8. Кучменко О. Б. Біохімічні і функціональні властивості плазматичних мембран кардіоміоцитів за умов антиоксидантного стресу і дії активного метаболізму Е. Автореф. дис. на здоб. наук. ст. канд. біол. наук. – Київ, 2003. – 23 с.
9. Привало О. Е., Паенок С. М., Гусак Я. М. и др. Витамини в кормлении сельскохозяйственных животных. – Киев: Урожай, 1989. – 160 с.
10. Сурай П. Ф. Биологические основы и экспресс-методы контроля витаминного питания сельскохозяйственных птиц // Автореф. дис. на стиск. научн. ст. докт. биол. наук. – Харьков, 1991. – 30 с.
11. Труфанов А. В. // Биохимия витаминов. – М., Наука, 1972. – 420 с.
12. Ратич І. Б. Фізіолого – біохімічні основи живлення птиці / І. Б. Ратич, А. В. Гунчак, Г. М. Стояновська, Л. В. Андреева, Б. Я. Кирилів, Я. М. Сірко // Львів. – 2007. – С. 233.
13. Хвороби птиці (навчальний посібник) / А. В. Березовський, В. В. Герман, Т. І. Фотіна, Г. А. Фотіна. – Київ: ДІА, 2012. – 328 с.
14. Фотіна Г. А. Визначення оптимальної імуностимулюючої дії препарату «АвестимTM» на бройлерах / Г. А. Фотіна, А. В. Березовський, О. М. Олефір // Наук. вісник ЛНУВМБТ ім. С.З.Гжицького. – 2014. – Т. 6, №3 (60). – Ч.1. – С.361–368.

Стаття надійшла до редакції 30.09.2015

УДК 636.087.7:636.5

Куртяк Б. М., професор, **Романович М. М.,** аспірант ©

*Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій
імені С. З. Гжицького*

ЗАСТОСУВАННЯ ПРОБІОТИКІВ У ПТАХІВНИЦТВІ – ОСНОВА ЕПІЗООТИЧНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ ПТАХОГОСПОДАРСТВ

У статті розглядається питання застосування пробіотиків у ветеринарній медицині. Про їх здатність відновлювати процеси травлення, біологічного статусу, імунної відповіді організму та підвищення ефективності вакцинацій.

Авторами описані важливі ефекти пробіотиків, а саме: їх здатність покращувати стан кишкового епітелію шляхом стимулювання утворення захисного шару муцинів, здатності пробіотиків відновлювати порушену проникність епітелію, здатності до модуляції імунної відповіді. Висвітлено вплив пробіотиків на продукцію цитокінів, фагоцитарну активність та утворення антитіл.

Ключові слова: профілактика, імунітет, пробіотики, імуностимулятори, вакцини, віруси, мікрофлора кишечника, імунобіологічна реактивність.

УДК 636.087.7:636.5

Куртяк Б. М., професор, **Романович М. М.,** аспірант

*Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій
імені С. З. Гжицького*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОБИОТИКОВ В ПТИЦЕВОДСТВЕ – ЗАЛОГ ЭПИЗООТИЧЕСКОГО БЛАГОСОСТОЯНИЯ ПТИЦЕХОЗЯЙСТВ

В статье рассматриваются вопросы использования пробиотиков в ветеринарии. Их способность восстанавливать процессы пищеварения, биологический статус, иммунный ответ организма и повышение эффективности вакцинаций.

© Куртяк Б. М., Романович М. М., 2015

Авторами описані важні ефекти пробіотиків, а саме, їх здатність покращувати стан епітеліальних кліток кишечника, стимулюючи утворення захисного шару муцину, здатність пробіотиків відновлювати порушення проникності епітелію, здатність модулювати імунну відповідь. Окремо наведено вплив пробіотиків на продукцію цитокінів, фагоцитарну активність і утворення антитіл.

Ключові слова: профілактика, імунітет, пробіотики, імуностимулятори, вакцини, віруси, мікрофлора кишечника, імунобіологічна реактивність.

UDC 636.087.7:636.5

Kurtyak B. M., professor, **Romanovytch M. M.** post-graduate student
*Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies named
after S. Z. Gzhyskyj*

USE OF PROBIOTICS IN POULTRY FARMING IS THE BASIS OF EPIZOOTIC PROSPERITY OF POULTRY FARMS

The article discusses the use of probiotics in veterinary medicine. Their ability to restore digestion, biological status, immune response and increase the efficiency of vaccinations.

The authors described the important effects of probiotics, namely, their ability to improve the state of intestinal epithelial cells by stimulating the formation of the protective layer of mucin, the ability of probiotics to restore disturbed epithelium permeability, the ability to modulate the immune response. The influence of probiotics on the production of cytokines, phagocytic activity and antibody formation is highlighted.

Key words: prevention, immunity, probiotics, immunostimulants, vaccines, viruses, intestinal microflora, immunobiological reactivity.

Підвищення збереження курчат у ранньому віці та забезпечення високої інтенсивності їх росту на всіх стадіях вирощування є однією з найбільш актуальних проблем сучасного птахівництва (Герман В. В., 2003, Ярчук Б. М. зі співавт., 2002).

У профілактиці і ліквідації багатьох захворювань у птахівництві була і залишається проблема створення повноцінного імунного потенціалу організму й індукції специфічної несприйнятливості шляхом їх активної чи пасивної імунізації. На сьогоднішній день ще не вироблена чітка стратегія профілактики інфекційних захворювань в сучасних птахогосподарствах. У птахівництві України прослідковується тенденція до застосування всіх біопрепаратів, які потрапляють на ринок. Це означає, що регіони країни стали унікальними резервуарами вакцинних вірусів, які завозяться з різних континентів світу і застосовуються в господарствах різноманітними методами (спрей, випоювання, закапування та ін.). Протягом вирощування пташиний молодняк до 120-добового віку поступово в інтервалі 7–10 діб отримує 7–10 і більше вакцин. Вакцинні віруси, що використовуються для профілактики захворювань, стають стаціонарно присутніми у господарстві (Герман В.В., 2003).

В Україні і за кордоном проводяться дослідження корекції імунної відповіді, а також роботи зі створення препаратів і розробці методів імунізації на основі використання речовин, що володіють імуностимулювальною і ад'ювантною активністю. В останні роки з'явилася велика кількість пробіотиків, які застосовують з метою нормалізації мікрофлори кишечника і посилення імунних функцій.

Питання пошуку нових ефективних шляхів корекції мікрофлори травного тракту є одним з важливих у сучасній ветеринарній медицині. Найбільш виправданим, з екологічних позицій, методом санації бактеріоносіїв, збудників

кишкової інфекції, є застосування бактеріальних препаратів з живих мікроорганізмів здатних проявляти антагоністичну і конкурентну дію до патогенних мікроорганізмів (Акименко Л., 2005).

Мікробні препарати з асоціацій непатогенних бактерій, що належать до різних токсономічних груп (*Bifidobacterium*, *Streptococcus* і *Lactobacillus*), позитивно впливають на продуктивність та природну резистентність організму. Бактерії ряду *Bacillus* при пероральному застосуванні у великих дозах підвищують неспецифічну резистентність організму тварин. Є окремі повідомлення, що як пробіотики можна використовувати дріжджі роду *Saccharomyces*, які стимулюють ріст і активність мікроорганізмів у кишечнику. Каротиноїди, що синтезуються дріжджами, володіють антимуtagenними та антиканцерогенними властивостями (Капітанова А. Б., Пименов А. М., 1996). У сучасних біотехнологічних процесах використовують той факт, що дріжджі продукують поживні речовини в тих формах, що і рослини, тобто в тих формах, в яких вони містяться в натуральних рослинних кормах, які згодують птиці. Дріжджі дають можливість виробляти поживні речовини в метаболічно більш активній і менш токсичній формі. Враховуючи це, на основі дріжджів розроблено препарати Sel - Plex, Bio - Chrom, Bio - Мос, Мікосорб, які показали свою високу ефективність у птахівництві та тваринництві.

У літературі достатньою мірою описано суть і механізми дії системного імунітету, проте знання імунітету кишечника доволі примітивні. Кишечник є основною поверхнею, де імунна система може відібрати специфічний патогенний антиген з оточуючого середовища і виробити захисну стратегію, щоб протидіяти хворобі. Мікрофлора кишечника впливає значною мірою на кількість і профіль імунних факторів, таких як імуноглобуліни (Savag, 1996, O. Quinn і співавтори, 2000).

Висновки. Пошук засобів і методів стимуляції природної резистентності та корекції імунобіологічної реактивності тварин і птиці за умов вакцинації та застосуванні пробіотичних препаратів набуває актуального значення. Слід, однак, відзначити, що як конкретні механізми імуномодуючої дії пробіотиків, так і їх кінцеві ефекти на організм надзвичайно різноманітні і залежать від конкретних ліній пробіотичних бактерій і особливостей імунного статусу і тому потребують подальшого вивчення.

Література

1. Акименко Л. Прбіотики у ветеринарній медицині // Ветеринарна медицина. – 2005. – № 2. – С.37–38.
2. Березовський А.В. Вплив препарату «АвестимTM» на резистентність курчат бройлерів / А. В. Березовський, Г. А. Фотіна // Наук.-техн. бюлетень інституту біології тварин і ДНДКІ вет. препаратів та кормових добавок. – 2012. – Вип.13, № 1–2. – С. 378-381.
3. Березовський А. В. Використання препарату «АвестимTM» з метою підвищення резистентності курчат у виробничих умовах / А. В. Березовський, Г. А. Фотіна, О. М. Олефір // Вісник Сумського НАУ. Серія «Ветеринарна медицина». – 2013. – Вип. 9 (33). – С.113–116.
4. Болотников И. А., Конопатов Ю. В. // Физиолого-биохимические основы иммунитета сельскохозяйственной птицы. – Л.: Наука, Ленинградское отделение. – 1987. – С. 168.
5. Застосування пробіотичних препаратів БПС – 44 та БПС – Л для стимуляції неспецифічної резистентності організму сільськогосподарських тварин / Агеев В. О., Дерев'янка С. В., Дяченко Г. М., Божко Л. В., Прокопенко О. І. // матеріали наук.-практ конфер. молодих вчених. – Прогрес : УААН. – 2008. – С. 76–78.

6. Колотницький В. А. Імунобіологічний стан організму птиці у різні вікові періоди та при застосуванні імуномодуляторів // Автореф. дис. на здоб. наук. ст. канд. вет. наук. – Львів, 2009. – 20 с.
7. Ратич І. Б. Фізіолого-біохімічні основи живлення птиці / І. Б. Ратич, А. В. Гунчак, Г. М. Стояновська, Л. В. Андреева, Б. Я. Кирилів, Я. М. Сірко // Львів. – 2007. – С. 233.
8. Семен І. С. Перспективи застосування пробіотиків у птахівництві / І. С. Семен, І. Я. Коцюмбас, І. М. Кушнір // Наук. вісник ЛНУВМБТ ім. С. З. Гжицького. – 2007. – Т. 9, №3 (34). – Ч.2. – С.24–30.
9. Стояновський В. Г. Пробиотики та імунна система шлунково-кишкового тракту птиці / В. Г. Стояновський, І. А. Коломієць // Сучасне птахівництво. – К: Світ, 2011. – № 4. – С.21–25.
10. Ижбулатова Д. А. Влияние пробиотиков на морфофункциональное состояние органов циплят / Д. А. Ижбулатова, А. Г. Маликова // Ветеринария. – 2008. – № 3. – С. 52–54.
11. Калачнюк Г. І. Пробиотики у тваринництві // Тваринництво України, 1996. – № 5. – С.16–18.
12. Темираев Р. Пробиотики и ферментные препараты в рационах циплят / Р. Темираев, В. Гаппоева // Птицеводство. – № 4. – 2009. – С.20–21.
13. Хвороби птиці (навчальний посібник) / А. В. Березовський, В. В. Герман, Т. І. Фотіна, Г. А. Фотіна. – Київ: ДІА, 2012. – 328 с.

Стаття надійшла до редакції 30.09.2015

УДК 619.615.5

Кушнір В. І.,¹ здобувач ©

Державний науково-дослідний контрольний інститут ветеринарних препаратів та кормових добавок, м. Львів

КУМУЛЯТИВНІ ВЛАСТИВОСТІ ПРЕПАРАТУ БІОВІР

У статті наведені дані щодо визначення кумулятивних властивостей біологічно активного засобу Біовір, створеного на основі пептидогліканів молочнокислих бактерій. У результаті проведених досліджень було встановлено, що індекс кумуляції препарату становив 8,31 одиниць, що вказує на його слабо виражену кумулятивну активність. Біовір стимулює впливав на гемопоез та посилював білоксинтезувальну функцію печінки, що проявлялося збільшенням кількості еритроцитів, гемоглобіну та збільшення концентрації загального білка.

Застосування препарату призводило до збільшення кількості еритроцитів, концентрації гемоглобіну та загального білка, відповідно, на 4,1, 5,5 та 5,5%, що вказувало на стимуляцію гемопоезу та посилення білоксинтезувальної функції печінки.

Ключові слова: кумулятивні властивості, коефіцієнт кумуляції, лабораторні щури, пептидоглікан, препарат Біовір.

УДК 619.615.5

Кушнір В. И.

Государственный научно-исследовательский контрольный институт ветеринарных препаратов и кормовых добавок, г. Львов

КУМУЛЯТИВНЫЕ СВОЙСТВА ПРЕПАРАТА БИОВИР

В статье приведены данные по определению кумулятивных свойств биологически активного средства Биовир, созданного на основе пептидогликанов молочнокислых бактерий. В результате проведенных исследований было установлено, что индекс кумуляции препарата составил 8,31 единицы, что указывает на слабо

¹ Науковий керівник — д. вер. н., професор, членкор НААН Коцюмбас І. Я.

© Кушнір В. І., 2015